

[12]发明专利说明书

[21] ZL 专利号 93100505.1

[45]授权公告日 2000年9月6日

[11]授权公告号 CN 1056178C

[22]申请日 1993.1.4 [24]颁证日 2000.6.30
[21]申请号 93100505.1
[73]专利权人 大兴安岭啤酒厂
地址 165000 黑龙江省大兴安岭加格达奇区小
桥西路59号
[72]发明人 高凯
审查员 谢顺星

[74]专利代理机构 黑龙江省专利服务中心
代理人 单淑梅

权利要求书1页 说明书4页 附图页数0页

[54]发明名称 用燕麦酿造的啤酒

[57]摘要

本发明为制造啤酒的原材料,目前人们广泛使用大麦作为制造啤酒的主要原料,由于人民生活水平的日益提高,对啤酒的需求量越来越大,这就引起了在麦原料的供不应求,同时由大麦的价格较贵,带来了啤酒成本高、效益低等问题。本发明采用燕麦作为生产啤酒的主要原材料、拓宽了生产啤酒的原材料,降低了啤酒的成本,由于燕麦本身的脂肪、氨基酸及蛋白质的含量都很高,对糖尿病有明显的防治效用,本发明克服了人们长期以来形成的偏见—认为燕麦只能做动物饲料。

ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种啤酒，其特征在于：采用燕麦加适当比例的大麦为原料酿造，其中燕麦的重量百分比为55%，大麦的重量百分比为45%。

2、一种权利要求1所述的啤酒的生产方法，其特征在于：其麦芽制备工艺为采用浸泡4小时，晾八小时，每2小时通风15分钟，浸麦温度控制在38~40℃，发芽6天，发芽最高温度控制在17℃，干燥总时间为18小时，前期11小时，中期5小时，焙焦2小时，最高温度80℃，即成为麦芽，经过45天贮藏，即可投入水浴锅，进行麦汁的制造，麦芽与水的重量比为1:4。

用燕麦酿造的啤酒

本发明涉及制造啤酒的原材料。

目前国内外生产啤酒都是以大麦芽为主要原料，随着人民生活水平的提高，人们对啤酒的需求量不断增加，啤酒工业发展很快，引起了大麦原料的供不应求，同时大麦的价格较贵，带来了啤酒成本高，效益低等问题。为了解决这一矛盾，人们作了多种努力，如“中国专利87100414”号公开了一项名称为“用糖类、淀粉、薯类、粮谷类和大豆为原料生产啤酒的专利申请，该发明提出的方法使生产啤酒工艺得到了简化，但原材料本身的成本较高因此不十分适于推广应用，扩宽生产啤酒的原材料已成为目前的急需。

本发明的任务是：提出一种酿造啤酒的新原料——燕麦加适当比例的大麦酿造啤酒。

本发明的任务是以如下方式实现的：采用燕麦及大麦做为原料酿造啤酒，其中燕麦和大麦的重量百分比为燕麦在50%以上，大麦在50%以下。

其酿造工艺是：将燕麦、大麦进行发芽，采用浸泡四小时，晾八小时，每2小时通风15分钟，浸麦度控制

在38~40%，发芽6天，发芽最高温度控制在17℃，干燥总时间为18小时，前期11小时，中期5小时，焙焦2小时，最高温度80℃，即成为麦芽，经过45天贮藏即可投入水浴锅进行麦汁的制造，麦芽与水的重量比为1:4。将麦芽投入37℃水中，经过20分钟，升温至49℃，经过100分钟继续升温至65℃经过90分钟，继续升温至70℃经10分钟继续升温至78℃然后过滤，理化指标为：

| 浓度 | 色度 | 酸度 | PH值 | 麦芽糖 | AA | 外观 |
|-------|-----|------|-----|------|------------|-----|
| 11.86 | 7.1 | 1.96 | 5.6 | 0.46 | 45mg/100ml | 微失光 |

酒花采用一级花，要求花体整齐，整朵不碎，黄绿色，有光泽，揉撮后粘性、柔和的清香气。

啤酒以水为主体，对水质要求甚高，要求PH值在6.8，各项指标符合国家饮用水标准。

本发明由于采用燕麦酿造啤酒，不仅解决了原料上的紧缺，提高了燕麦的使用价值，克服了人们传统的习惯用法一燕麦只用做动物饲料。由于燕麦的脂肪含量是一般食物的六倍，含有人体必需的八种氨基酸量是大米和面粉的一至二倍，蛋白质的含量甚至超过人乳，对糖尿病、高血压、胆固醇过高、血管老化等老年性疾病

有明显的防治效用，同时，燕麦中的水溶性纤维具有降低血液中胆固醇的作用，每天食用50~100克的燕麦，持续6~8个星期，可使胆固醇明显下降。

本发明是一个最佳实施例，利用燕麦酿制啤酒对燕麦的质量要求为：

| 发芽率 | 麦皮量 | 浸出物 | 水份 | 干粒重 | 杂质 | 蛋白质 | 粗淀粉 | 轻水敏性 |
|-------|--------|---------|-------|-----|-------|-------|-----|------------------|
| 69.1% | 29.74% | 61%(绝干) | 12.5% | 33g | 4.95% | 3.79% | 49% | 15 > 14 29 |

根据以上原料指标情况，采用浸四断入，即浸泡四小时晾八小时，每2小时通风15分钟，浸麦温度控制在38~40℃，发芽6天，发芽最高温度控制在17℃，干燥总时间为18小时，前期11小时，中期5小时，焙焦2小时，最高温度80℃即成为待用麦芽，经过45天贮藏，即可投入37℃水中，经过20分钟升温至49℃，经过100分钟继续升温至65℃经过30分钟，继续升温至70℃经10分钟继续升温至78℃然后过滤、理化指标为：

| 浓 度 | 酸度 | 外观 | a—N | 色 度 (EBC) | 麦芽糖 | 过 滤 时 间 | A区分 | B区分 | C区分 |
|-------|------|----|--------|--------------|------|---------------|-----|-------|-----|
| 13.07 | 1.98 | 清 | 23毫升/升 | 3.9 | 9.26 | 100ml 麦汁4' | 19% | 25.6% | 55% |

即成为燕麦芽，将重量百分比为50%以上的燕麦芽本实施例选为50%，重量百分比为50%以下的本实施例选用49%大麦芽进行原料粉碎，本发明的另一个实施例选用燕麦芽的重量比为55%，选用大麦芽的重量百分比为45%进行原料粉碎，采用五辊粉碎机，要求破而不碎，使经粉碎后的原料与水接触面增大了，加速酶促反应有利于可溶性物质的析出，要求燕麦芽和大麦芽水份在6—9%之间，不低于4% 然后经传统工艺即可制造出符合国标的啤酒。